

**ĐỀ THI CUỐI HỌC KỲ**  
**MÔN: HỆ THỐNG MÁY TÍNH VÀ**  
**NGÔN NGỮ C**

**Thời gian thi: 80 phút**

**SINH VIÊN ĐƯỢC THAM KHẢO TÀI LIỆU**  
**KHÔNG ĐƯỢC SỬ DỤNG MÁY TÍNH XÁCH TAY**

**ĐỀ SỐ: 1133**

**Họ tên SV:.....**

**Mã số SV: .....**

**Lớp: .....**

**Câu 1:** Biểu diễn nhị phân của số 5.375 là

- a) 101.101110111
- b) 101.011
- c) 101011
- d) Các câu trên đều sai

**Câu 2:** Cho đoạn chương trình sau:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int x = 10, y = 20;
    if(!(!x) && x)
        printf("x = %d\n", x);
    else
        printf("y = %d\n", y);
    return 0;
}
```

Kết quả xuất ra màn hình là:

- a) y=20
- b) x=0
- c) x=10
- d) x=1

**Câu 3:** Kết quả xuất ra màn hình là bao nhiêu khi đoạn code sau được thực thi:

```
int n=92, m=11, t= --n/m, u= m+n+t;
printf("%d",u);
a)115
b)113
c)111
d)110
```

**Câu 4:** Cho đoạn chương trình sau:

```
int a=5,b=9,c;
int m=a>b ? a++ : b++;
int n=a<b ? --a : --b;
c = --n+(++m);
printf("\n%d",c);
Kết quả in ra trên màn hình là:
a)7
b)11
c)13
d)14
```

**Câu 5:** Cho đoạn chương trình sau:

```
int i = 1;
switch(i)
{
    case 1: printf("\t %d",i); i += 3;
    case 2: printf("\t %d",i); i += 4;
}
printf("\t %d",i);
```

Kết quả in ra trên màn hình là:

- a) 1 4 6
- b) 1 4
- c) 1 4 8
- d) 1 2 6

**Câu 6:** Cho đoạn chương trình sau:

```
int x = 8, y = 1;
switch(x--,y++)
{
    case 1:x*=8;
    case 2:y*=x/=2;
    case 3:
    case 4:y--;
    default:x+=5;
}
printf("\n%d %d",x,y);
```

Kết quả in ra trên màn hình là:

- a)8 8
- b)12 3
- c)33 55
- d)41 25

**Câu 7:** Cho đoạn chương trình sau:

```
char
a[10]={ 'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j' };
char i=0,x=0;
while(a[i]&3)
    x+=a[i++]%2;
printf("\n%d %d",i,x);
```

Kết quả in ra trên màn hình là:

- a)3 2
- b)4 2
- c)5 2
- d)5 3

**Câu 8:** Nếu đoạn code sau được thực thi:

```
for (int i = 1 ; i<=5; i++)
    for (int j = 1 ; j<=5; j++)
        if ((i+j) %3 == 0)
            printf("Hello\n");
```

Có bao nhiêu chuỗi Hello được xuất ra màn hình?

- a)10
- b)9
- c)8
- d)7

**Câu 9:** Cho đoạn chương trình sau:

```
double x=12.3; int n=x%3;
Kết quả của n là:
```

- a) 0
- b) 4
- c) không xác định
- d) báo lỗi

**Câu 10:** Cho đoạn chương trình sau:

```
int i= 1, S=1;
while (i<=20)
{ S+= 2*i+2;
  i+=4;}
```

Kết quả của biến S là:

- a)102
- b)101
- c)100

d)99

Câu 11: Cho đoạn chương trình sau:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int x = 3;
    float y = 3.0;
    if(x == y)
        printf("x and y are equal");
    else
        printf("x and y are not equal");
    return 0;
}
```

Kết quả xuất ra màn hình là:

- a) x and y are equal
- b) x and y are not equal
- c) Không xác định được.
- d) Không xuất ra màn hình

Câu 12: Cho đoạn chương trình sau:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int a = 10, b;
    a >= 5 ? b=100 : b=200;
    printf("%d\n", b);
    return 0;
}
```

Kết quả in ra trên màn hình là:

- a) 200
- b) Báo lỗi: L value required for b
- c) 100
- d) Giá trị rác

Cho định nghĩa của hàm sau (dành cho các câu 13, 14):

Hàm func1:

```
char func1(char a)
{
    char b, s;
    for(b=1, s=0; b;b<=1)
        if(a&b)
            s++;
    return s;
}
```

Câu 13:

Kết quả trả về khi gọi hàm `char a=func1('C')` là:

- a)1
- b)2
- c)3
- d)4

Câu 14:

Kết quả trả về khi gọi hàm `int b =func1(func1('0'))`:

- a)0
- b)1
- c)2
- d)3

Câu 15: Cho đoạn chương trình:

```
int main()
{
    int x = 10, y = 100%90, i;
    for(i=1; i<10; i++)
        if(x != y);
        printf("x = %d y = %d\n", x, y);
    return 0;
}
```

Trong những phát biểu sau:

1. Hàm `printf()` được thực hiện 10 lần.
2. Chương trình sẽ xuất ra màn hình `x = 10 y =10`.
3. Dấu “;” sau lệnh `if (x!=y)` sẽ không báo lỗi.
4. Chương trình không xuất ra gì cả

Phát biểu nào đúng với đoạn chương trình trên:

- a) Phát biểu 1
- b) Phát biểu 2,3
- c) Phát biểu 3,4
- d) Phát biểu 4

Câu 16: Cho đoạn chương trình sau:

```
void func2()
{
    static int x = 9;
    x +=10; printf( "\t %d", x);
}
void main()
{
    int x = 1;
    func2();
    printf( "\t %d", x);
    func2();
    getch()
}
```

Kết quả xuất ra màn hình sau khi chạy đoạn chương trình trên là:

- a) 19 1 19
- b) 19 19 19
- c) 11 1 11
- d) 19 1 29

Câu 17: Nếu đoạn code sau được thực thi

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    unsigned int i = 65536;
    while(i != 0)
        printf("%d", ++i);
    printf("\n");
    return 0;
}
```

Kết quả xuất ra màn hình là :

- a) Vòng lặp không xác định.
- b) 0 1 2 ... 65535
- c) 0 1 2 ... 32767 - 32766 -32765 -1 0
- d) Không xuất ra màn hình

Câu 18: Cho biết ý nghĩa của đoạn chương trình

sau:

```
long fun(int num)
{
    int i;
    long f=1;
    for(i=1; i<=num; i++)
        f = f * i;
    return f;
}
```

- a) Hàm dùng để tăng giá trị từ 1 đến num.
- b) Hàm dùng để tính căn bậc 2 của một số nguyên.
- c) Hàm dùng để tính giai thừa của một số nguyên
- d) Các đáp án trên đều sai.

Câu 19: Theo quy định của ngôn ngữ C, ký hiệu nào sau đây được phép đặt tên cho các danh hiệu không chuẩn:

- a) \*
- b) \_
- c) |
- d) -

**Câu 20:** Cho biết tầm giá trị của kiểu dữ liệu "long double":

- a)  $3.4E^{-4932}$  to  $1.1E^{+4932}$
- b)  $3.4E^{-4932}$  to  $3.4E^{+4932}$
- c)  $1.1E^{-4932}$  to  $1.1E^{+4932}$
- d)  $1.7E^{-4932}$  to  $1.7E^{+4932}$

**Câu 21:** Cho đoạn chương trình sau:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int i=-3, j=2, k=0, m;
    m = ++i && ++j || ++k;
    printf("%d, %d, %d, %d\n", i, j, k,
m);
    return 0;
}
```

Kết quả xuất ra màn hình là:

- a) 1, 2, 0, 1
- b) -3, 2, 0, 1
- c) -2, 3, 0, 1
- d) 2, 3, 1, 1

**Câu 22:** Cho đoạn chương trình như sau:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int *x;
    *x=100;
    return 0;
}
```

Hãy cho biết:

- a) Báo lỗi: invalid assignment for x
- b) Báo lỗi: suspicious pointer conversion
- c) Không báo lỗi.
- d) Các câu trên đều sai.

**Câu 23:** Cho đoạn chương trình sau:

```
int a=3;
double c =7.5;
a*=float(c+=a);
printf("\n%d %5.3lf", a, c);
```

Kết quả in ra trên màn hình là:

- a) 31 10.500
- b) 57 11.500
- c) 87 12.500
- d) 93 13.500

**Câu 24:** Cho đoạn chương trình:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    char c=48;
    int i, mask=01;
    for(i=1; i<=5; i++)
    {
        printf("%c", c|mask);
        mask = mask<<1;
    }
    return 0;
}
```

Kết quả xuất ra màn hình là:

- a) 12400
- b) 12480
- c) 12500
- d) 12556

**Câu 25:** Cho đoạn chương trình:

```
int main()
{
```

```
int P = 10;
switch(P)
{
    case 10:
        printf("Case 1");

    case 20:
        printf("Case 2");
        break;

    case P:
        printf("Case 2");
        break;
}
return 0;
```

Kết quả của đoạn chương trình này là:

- a) Báo lỗi: Thiếu trường hợp **default**.
- b) Báo lỗi: Thiếu biểu thức hằng ở dòng **case P**.
- c) Báo lỗi: Thiếu lệnh **break** trong trường hợp đầu.
- d) Xuất ra màn hình "Case 1 Case 2"

**Câu 26:** Cho đoạn chương trình sau:

```
int i, s;
int a[10]={5,32,16,45,36,29,57,48,81,93};
for(i=0,s=0;i<10;i++)
{
    if(a[i]%3==0)
        continue;
    s+=a[i]%2;
}
printf("\n%d", s);
```

Kết quả in ra trên màn hình là:

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3

**Câu 27:** Cho đoạn chương trình sau:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    char str[]="C-program";
    int a = 5;
    printf(a >10?"Ps\n":"%s\n", str);
    return 0;
}
```

Kết quả in ra trên màn hình là:

- a) C-program
- b) Ps
- c) Báo lỗi
- d) Các câu trên đều sai.

**Câu 28:** Thư viện hàm nào sau đây chứa các lệnh **malloc()** và **calloc()**

- a) stdio.h
- b) string.h
- c) stdlib.h
- d) conio.h

**Câu 29:** Cho đoạn chương trình sau:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    char str1[] = "Hello";
    char str2[] = "Hello";
    if(str1 == str2)
        printf("Equal\n");
}
```

```
else
    printf("Unequal\n");
return 0;
}
```

Kết quả in ra trên màn hình là:

- a) Equal
- b) Unequal
- c) Báo lỗi
- d) Các câu trên đều sai

**Câu 30:** Cho đoạn chương trình sau:

```
int main()
{
    printf("%d %d\n", 32<<1, 32<<0);
    printf("%d %d\n", 32<<-1, 32<<-0);
    printf("%d %d\n", 32>>1, 32>>0);
    printf("%d %d\n", 32>>-1, 32>>-0);
    return 0;
}
```

Kết quả in ra trên màn hình là:

- a) Giá trị rác.  
64 32
- b) 0 32  
16 32  
0 32
- c) Tất cả bằng 0.  
8 0
- d) 0 0  
32 0  
0 16

**Câu 31:** Cho đoạn chương trình:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    unsigned char i = 0x80;
    printf("%d\n", i<<1);
    return 0;
}
```

Kết quả xuất ra màn hình là:

- a) 0
- b) 256
- c) 100
- d) 80

**Câu 32:** Cho đoạn chương trình:

```
int addmult(int ii, int jj)
{
    int kk, ll;
    kk = ii + jj;
    ll = ii * jj;
    return (kk, ll);
}
int main()
{
    int i=3, j=4, k, l;
    k = addmult(i, j);
    l = addmult(i, j);
    printf("%d, %d\n", k, l);
    return 0;
}
```

Kết quả xuất ra màn hình là:

- a) 12, 12
- b) 7, 7
- c) 7, 12
- d) 12, 7

**Câu 33:** Cho đoạn chương trình:

```
int main()
{
    int i, a[] = {2, 4, 6, 8, 10};
```

```
change(a, 5);
for(i=0; i<=4; i++)
    printf("%d, ", a[i]);
return 0;
}
```

```
void change(int *b, int n)
{
    int i;
    for(i=0; i<n; i++)
        *(b+1) = *(b+i)+5;
}
```

Kết quả xuất ra màn hình là:

- a) 7, 9, 11, 13, 15
- b) 2, 15, 6, 8, 10
- c) 2, 4, 6, 8, 10
- d) 3, 1, -1, -3, -5

**Câu 34:** Cho đoạn chương trình:

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
int main()
{
    printf("%c\n", "abcdefgh" [4]);
    return 0;
}
```

Kết quả xuất ra màn hình là:

- a) Báo lỗi
- b) d
- c) e
- d) abcde

**Câu 35:** Cho đoạn chương trình:

```
#include<stdio.h>
int reverse(int);
int main()
{
    int no=5;
    reverse(no);
    return 0;
}
int reverse(int no)
{
    if(no == 0)
        return 0;
    else
        printf("%d,", no);
    reverse (no--);
}
```

Kết quả xuất ra màn hình là:

- a) 5, 4, 3, 2, 1
- b) 1, 2, 3, 4, 5
- c) 5, 4, 3, 2, 1, 0
- d) Vòng lặp không xác định.

**Cho đoạn chương trình hợp ngữ LC3 sau, dùng cho các câu từ 36 đến 40**

```
.ORIG X3000
    LEA    R0, TB
    PUTS
    AND    R1, R1, #0
    AND    R2, R2, #0
    AND    R3, R3, #0
    LD     R1, NUM
    LD     R3, ASCII
    NOT    R3, R3
    ADD    R3, R3, #1
    LAP
    GETC
    ADD    R4, R0, R3
```

```

BRz    KET
AND     R4,R0,R1
BRnp    LAP
OUT
ADD     R2,R2,#1
BRnzp   LAP
KET     STI    R2,DC
HALT
NUM     .FILL #1
ASCII   .FILL #10
DC       .FILL X3100
TB       .STRINGZ    "DE THI CUOI KY"
        .END

```

**Câu 36:** Lệnh **LEAR0,TB** được dịch ra ngôn ngữ máy (dạng nhị phân) và nạp vào ô nhớ có địa chỉ là:

- a) x3000
- b) x3001
- c) x3002
- d) x2FFF

**Câu 37:** Lệnh **LD R1,NUM** được dịch ra ngôn ngữ máy (dạng nhị phân) là:

- a) 0010101000001101
- b) 0010101001001101
- c) 0010001000001101
- d) 0010101001001100

**Câu 38:** Lệnh **BRnp** được dịch ra ngôn ngữ máy (dạng nhị phân) là:

- a) 0000010111111011
- b) 0000101111111011
- c) 0000011000000101
- d) 0000010000000101

**Câu 39:** Lệnh **KET STI R2,DC** được dịch ra ngôn ngữ máy (dạng nhị phân) là:

- a) 1011010000000011
- b) 1011010000001011
- c) 1011010001001011
- d) 1011010100001011

**Câu 40:** Khi chạy chương trình trên bảng LC3 Simulator, khi người dùng ấn liên tục 9 phím **a b c d e f g h** và **Enter**, kết quả lưu vào ô nhớ có địa chỉ **x3100** là:

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8

\*\*\*\*\*

**HẾT**